



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Desarrollo de un sistema de
detección y manipulación de objetos
para un robot de servicio**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Mecatrónico

P R E S E N T A

Edgar de Jesús Vázquez Silva

DIRECTOR DE TESIS

M.I. Marco Antonio Negrete Villanueva



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018